



MICROSCOPIA MRI

A destra, un fermo-immagine dell'interazione diretta con i dati ricavati da una scansione micro MRI di un embrione di topo al 13° giorno dal concepimento. L'interazione con le varie decine di milioni di voxel che compongono l'immagine tridimensionale è resa possibile da un software dedicato ed è stata realizzata da Sonny Chan (Seaman Family MR Research Centre, University of Calgary).

Le quattro immagini nella parte superiore della pagina si riferiscono invece a un embrione di topo al 16° giorno dal concepimento e derivano da un'animazione realizzata da Mark Dow (Brain Development Lab, University of Oregon) a partire da dati messi a disposizione dal Caltech Atlas of Mouse Development (California Institute of Technology, Pasadena, CA).

Quando guardiamo le immagini che ci regala la scienza, dimentichiamo spesso che dietro ogni immagine c'è una specifica tecnologia, degli strumenti cioè che servono sia a illuminare l'oggetto sia a riceverne le risposte che ci permettono di ricostruire l'immagine. Questi strumenti vengono progettati in funzione dell'esame di uno specifico tipo di oggetti, e la loro forma e le loro dimensioni condizionano fortemente la possibilità di osservare oggetti diversi. Così, mentre il mondo naturale si dispiega davanti ai nostri occhi dentro un orizzonte virtualmente illimitato, le immagini scientifiche ci presentano sempre oggetti in qualche modo in-

gabbati all'interno di un campo di vista necessariamente chiuso.

Nello scorso numero, parlando della microtomografia con luce di sincrotrone, abbiamo taciuto dei problemi di un suo utilizzo in medicina. Non solo la dose di radiazione richiesta per ottenere la risoluzione desiderata è troppo rischiosa per il paziente, ma gli oggetti esaminati devono anche essere di dimensioni inferiori al raggio del fascio di luce, perché il fascio della radiazione prodotta dall'acceleratore rimane necessariamente fisso ed è quindi il campione a dover ruotare su se stesso per essere microtomografato.

Anche nel caso della microscopia MRI

(come, peraltro, di quella ottica o elettronica), la forma dello strumento condiziona perentoriamente le dimensioni dell'oggetto osservabile. Infatti, le speciali bobine che mandano in risonanza il campo magnetico possono alloggiare un campione che non superi di molto il centimetro cubo.

Per strutture vegetali (tipicamente semi), embrioni o espianti di tessuti molli complessi (come la cartilagine ossea), questa tecnica permette comunque indagini non invasive di grande interesse scientifico, garantendo una risoluzione dieci volte maggiore rispetto a quella della MRI utilizzata in diagnostica medica.



Dedichiamo questo numero di Osservatorio all'attività di Save the Children Italia, sezione italiana della più importante ONG internazionale dedicata alla difesa e alla promozione dei diritti dei bambini, attiva con propri progetti in più di 100 Paesi. La filosofia di intervento di Save the Children (StC) è quella (che sposiamo in pieno) di sviluppare progetti che consentano miglioramenti sostenibili e di lungo periodo a beneficio dei bambini, lavorando a stretto contatto con le comunità locali. Nello stesso tempo StC interviene anche in situazioni di emergenza (vedi la Birmania) portando aiuti immediati e sostegno alle famiglie e ai bambini in situazioni di emergenza. Infine, StC svolge una rilevantissima attività di advocacy a nome dei bambini e promuove la loro partecipazione attiva, intervenendo (efficacemente) per far pressione su governi e istituzioni nazionali e internazionali.

Save the Children e la protezione dei minori migranti

La questione è di grande attualità, anche tenendo conto della direttiva recentemente (18 giugno) approvata dal Parlamento Europeo che consente anche l'espulsione dei minori (accompagnati e non) immigrati clandestinamente. La protezione dei minori migranti è la più importante delle attività di StC Italia, che si realizza sviluppando attività di sostegno ai minori stranieri, siano essi accompagnati o meno, richiedenti asilo, o vittime di forme di sfruttamento quali tratta, prostituzione, attività illegali e lavoro nero. Altre aree di attività sono: la protezione dei minori in relazione alle Nuove Tecnologie, contrastando la diffusione

della pedo-pornografia su Internet, e sensibilizzando i giovani all'utilizzo sicuro e consapevole della rete e dei cellulari; e l'Educazione allo Sviluppo, coinvolgendo i bambini e gli adolescenti e i loro insegnanti in percorsi di riflessione sulle dinamiche relative al rapporto fra sviluppo e povertà e il divario fra Paesi in via di sviluppo e Paesi industrializzati. Ad esempio, StC ha elaborato delle raccomandazioni in relazione al trattenimento nei centri di permanenza temporanea (CPT) e nei centri di identificazione (CID) di minori:

• Accertamento dell'età

StC sollecita l'adozione di un protocollo nazionale che ne stabilisca le procedure, valutando non idonee quelle attualmente adottate, e richiede che, fino a quando la maggiore età non sia stata ancora stabilita, ogni provvedimento di espulsione, respingimento o trattenimento nei CPT o nei centri di prima accoglienza (CPA) sia sospeso. Chiede inoltre che venga sempre tenuto conto sia dello sviluppo psicologico che del margine di errore nell'attendibilità, anche connesso a un'etnia differente.

• Tutela dei diritti dei minori i cui genitori sono trattenuti nei centri

StC richiede la garanzia che tutti gli stranieri trattenuti in un CPT o in un CID vengano informati del diritto di richiedere l'adozione dei provvedimenti a tutela di un eventuale figlio minore in all'esterno del centro, ovvero la possibilità della permanenza del minore nel centro a garanzia dell'unità familiare. In caso di permanenza di figlio minore in un centro, vengano adottati tutti i provvedimenti per

la garanzia dei suoi diritti all'unità familiare, alla salute, all'istruzione e al gioco.

• Identificazione di vittime di tratta

StC sottolinea che spesso i trafficanti si dichiarano genitori o parenti dei minori e chiede che, qualora non vi sia un'ideonea documentazione che l'adulto che accompagna il minore sia il genitore o l'affidatario, venga sospeso qualsiasi provvedimento di espul-

sione o respingimento del genitore e trattenimento del minore presso un centro di permanenza temporanea e assistenza (CPTA) o un CID, fino a che il Procuratore della Repubblica presso il Tribunale per i minorenni adotti i provvedimenti necessari a verificare il rapporto tra il minore e l'adulto.

Save the Children in Birmania

Come tutti abbiamo appreso (ma ora la stampa non ne parla più, certamente aiutata da un regime che non consente un'informazione libera e anzi opera attivamente per censurare le notizie), il ciclone che ha colpito la Birmania ha provocato decine di migliaia (forse centomila) tra vittime o dispersi, di cui circa il 40% sono bambini, e almeno un milione di sfollati. Presente in Birmania da 13 anni, StC, con circa 500 operatori, quasi tutti locali, ha potuto avviare immediatamente operazioni di soccorso, raggiungendo attualmente oltre 80.000 persone intorno a Yangon e altre 20.000 sul delta dell'Irrawaddy. Fra i destinatari, almeno 30.000 bambini. StC ha distribuito cibo, acqua potabile, teli di plastica per i ripari temporanei, sali reidratanti, utensili per cucinare.

AGIRE (Agenzia Italiana per la Risposta alle Emergenze, di cui fa parte StC) ha lanciato un appello di raccolta fondi a sostegno della popolazione del Paese asiatico colpito dall'uragano Nargis. I fondi raccolti serviranno a sostenere la risposta umanitaria di alcune ONG aderenti ad AGIRE presenti in questo momento in Myanmar: *ActionAid*, *StC*, *Terre des Hommes* e *VIS*.

Per offrire il proprio sostegno è possibile fare una donazione tramite bonifico postale intestato ad "AGIRE - Agenzia Italiana Risposta Emergenze" c/o *ActionAid*, via Tevere 20, 00198 Roma, Causale "Emergenza MYANMAR-BIRMANIA", Conto corrente postale n° 85593614; IBAN: IT 79 U07601 03200 85593614, oppure con bonifico bancario intestato ad "AGIRE", causale: "Emergenza MYANMAR-BIRMANIA", Codice IBAN: IT 20 C 02008 01768 000041 106582. È inoltre possibile effettuare una donazione on line con carta di credito collegandosi al sito www.agire.it.

